



COMUNE DI VALBONDIONE
PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

TITOLO ELABORATO

STRUTTURE E MEZZI

N.PRATICA	TIPOLOGIA	FASE PROGETTUALE	SCALA	ELABORATO
14_041	PEC	DEFINITIVA	-	VB_E

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
0	Dicembre 2016	Prima emissione
1	-	-
2	-	-
3	-	-

PROGETTISTI



Studio G.E.A.
24020 RANICA (Bergamo)
Via La Patta, 30/D
Telefono e Fax: 035.340112
Email: gea@mediacom.it

Dott. Geol. SERGIO GHILARDI
iscritto all'O.R.G. della Lombardia n. 258



Dott. Ing. FRANCESCO GHILARDI
iscritto Ord. Ing. Prov. BG n. 3057



SOMMARIO

1	PREMESSA.....	2
2	CONCETTI FONDAMENTALI	6
3	STRUTTURE E SUPERFICI STRATEGICHE	11
	3.1 Aree di Emergenza.....	11
	3.2 Strutture Operative ed Istituzionali.....	19
	3.3 Sintesi delle interferenze	21
4	RISORSE E MEZZI.....	25
	4.1 Personale comunale	25
	4.2 Automezzi e attrezzature del Comune.....	28
	4.3 Volontari della Protezione Civile.....	30
	4.4 Automezzi e attrezzature dei volontari della Protezione Civile	32
	4.5 Risorse private	33



1 PREMESSA

Una parte fondamentale in qualsiasi attività di Protezione Civile è ovviamente giocata dalla conoscenza delle **strutture**, delle **risorse** e dei **mezzi** a disposizione per fronteggiare le situazioni di emergenza.

Sintetizzando, è possibile considerare le seguenti definizioni di massima:

- **Strutture e Superfici Strategiche:** strutture o aree di qualsiasi natura, tipologia e proprietà che abbiano caratteristiche tali da rivestire un ruolo significativo in termini di Protezione Civile per la propria utilità intrinseca. Si suddividono in:
 - **Aree di Emergenza:** aree o edifici strategici che possono avere un ruolo attivo in termini di Protezione Civile, perché configurabili in maniera tale da assolvere ad uno dei seguenti fini:
 - ricevere e prestare i primi aiuti alla popolazione evacuata preventivamente o in emergenza (**Aree di Attesa**)
 - ospitare stabilmente ed assistere la popolazione evacuata (**Aree di Ricovero**)
 - ricevere e coordinare i mezzi ed il personale di soccorso sopraggiunto dall'esterno del Comune per fronteggiare una situazione critica (**Aree di Ammassamento**)

esempi pratici:

scuole, palestre, chiese, oratori, grandi parcheggi e piazzali, grandi aree prative, parchi, alberghi, ostelli, case vacanza



- **Strutture Operative ed Istituzionali:** edifici strategici che non vengono utilizzati per ospitare persone né provvisoriamente né stabilmente, ma che assolvono a ruoli di comando e controllo, coordinamento dei soccorsi, garanzia di servizi minimi essenziali, funzionamento degli impianti tecnologici.

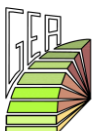
esempi pratici:

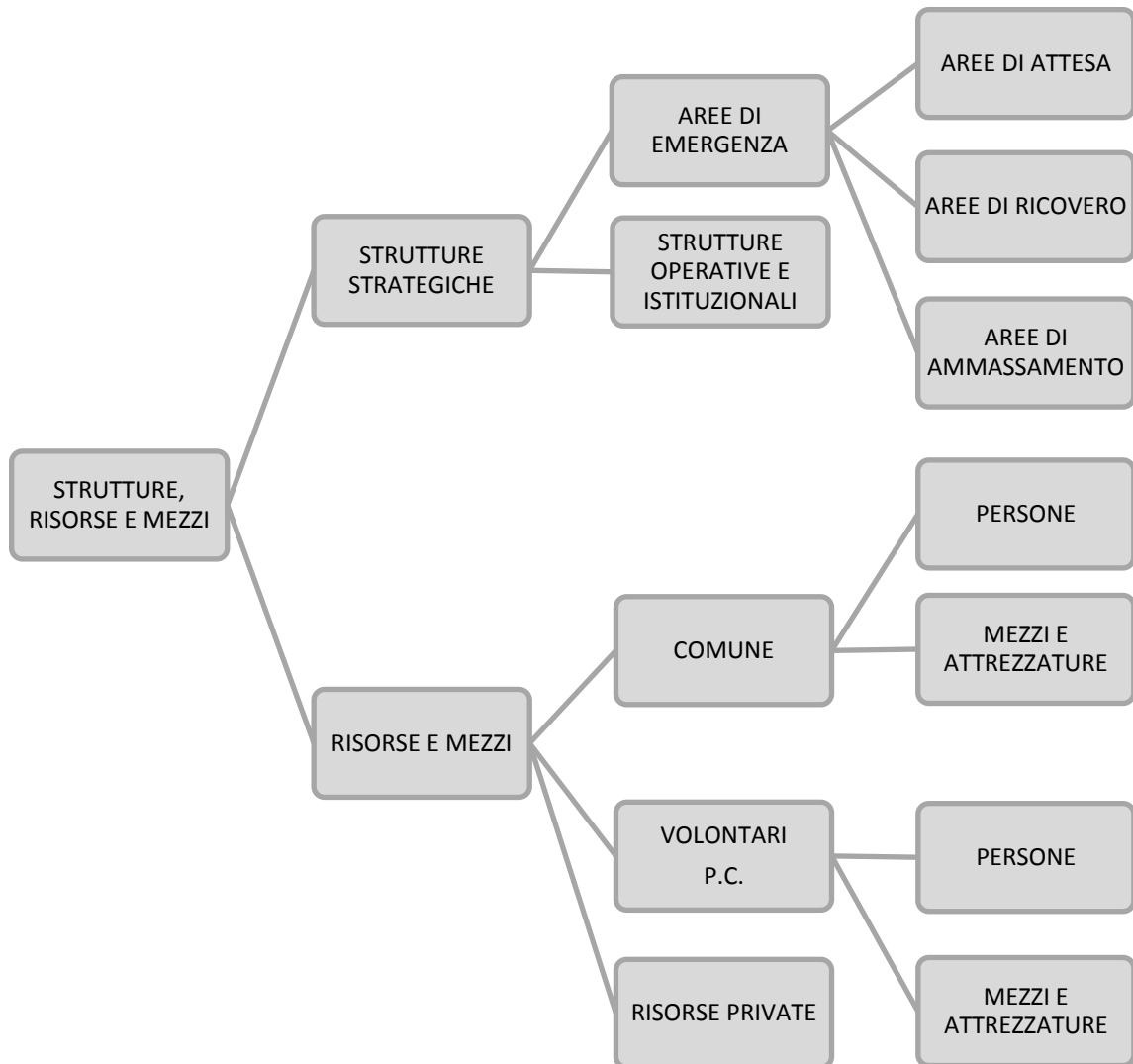
municipi, stazioni dei Carabinieri, ospedali, farmacie, poste, comandi della Polizia Locale, centrali elettriche e fabbricati tecnologici, magazzini comunali

- **Risorse e mezzi:** persone, istituzioni ed enti, aziende, automezzi, attrezzature che, per via delle proprie capacità operative, professionalità e caratteristiche intrinseche, costituiscono risorse fondamentali per fronteggiare situazioni critiche. Comprendono:
 - Personale comunale
 - Autoveicoli ed attrezzature di proprietà comunale
 - Volontari della Protezione Civile
 - Autoveicoli ed attrezzature in forza ai volontari della Protezione Civile



- Attività private, professionalità e aziende del territorio non direttamente appartenenti al sistema della Protezione Civile ma che, per caratteristiche intrinseche, in caso di emergenza possono comunque rivelarsi utili, per esempio:
 - medici, infermieri, veterinari, assistenti sanitari, farmacisti e altre figure professionali legate alla sanità;
 - ingegneri, geometri, geologi, architetti e altre figure professionali legate alla progettazione e gestione del territorio;
 - imprese edili, soprattutto se dotate di mezzi, attrezzature e capacità tecniche importanti;
 - idraulici, elettricisti, termotecnici ed altri professionisti in grado di operare su impianti tecnologici in casi di emergenza;
 - negozi di alimentari, bar, ristoranti, supermercati, ferramenta ed altri esercizi commerciali in grado di fornire prodotti al consumo;
 - distributori di carburante, meccanici, elettrauto ed altre figure in grado di garantire il buon funzionamento degli automezzi;
 - rifugi montani;
 - professionisti del settore informatico;
 - parrocchie ed enti religiosi.





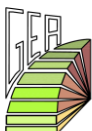
È bene precisare che le strutture non strettamente rilevanti ai fini della Protezione Civile, ad esempio le abitazioni private, le cascine, gli esercizi commerciali, i capannoni e via discorrendo, pur non essendo censite e descritte in maniera puntuale (in quanto si tratta di strutture generiche, che non rivestono ruoli particolari), fanno ovviamente parte a tutti gli effetti del territorio e costituiscono elementi a rischio, pertanto entrano in gioco nella definizione degli scenari di rischio locale o generale.



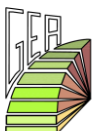
2 CONCETTI FONDAMENTALI

Prima di entrare nel merito delle singole categorie di strutture, occorre chiarire alcuni concetti fondamentali ai fini della definizione di utilizzo pratico delle aree:

- **Strategicità**: indica l'attitudine di una struttura o superficie ad essere utilizzata, a rivestire un ruolo o una funzione concreta e rilevante ai fini della Protezione Civile. Sia le aree di emergenza, sia le strutture operative ed istituzionali (categorie trattate diffusamente nei paragrafi successivi) sono "strategiche", rispondendo pienamente alla definizione di cui sopra. Di contro, altri tipi di strutture o aree quali, ad esempio, normali residenze private, negozi, industrie, campi coltivati, aziende agricole e via discorrendo non sono considerate strategiche, non rivestendo infatti ruoli specifici o utilità significative (tranne, eventualmente, qualche funzione di supporto indiretto o secondario).
- **Pericolosità**: non riguarda le strutture, ma i fenomeni, ed è legata alle caratteristiche intrinseche e/o alla probabilità di accadimento degli stessi, indipendentemente dalla loro interazione con i manufatti antropici o le persone. Ad esempio, la pericolosità di una frana viene stabilita in base alla sua dimensione ed al suo stato di attività, la pericolosità sismica è basata sulla probabilità di accadimento di un terremoto con una certa magnitudo, e via discorrendo.
- **Vulnerabilità**: indica la propensione di una struttura ad essere danneggiata a causa delle sue caratteristiche costruttive o allo stato di conservazione. Ad esempio, un edificio fatiscente sarà molto più vulnerabile ad un terremoto rispetto ad un edificio di nuova costruzione che rispetta i più moderni criteri di progettazione antisismica.

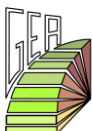


- **Esposizione**: propensione di una struttura a subire danni economici, culturali ed umani in base al tipo di utilizzo, alle caratteristiche intrinseche, alle categorie sociali presenti. Le strutture più esposte sono quelle caratterizzate dalla presenza di categorie sociali sensibili quali disabili, anziani, malati, oppure caratterizzate da elevatissimi affollamenti (ipermercati, ecc.), o molto rilevanti dal punto di vista artistico - culturale. Nel caso dell'Alta Val Seriana, le strutture di questo tipo non sono particolarmente numerose; senz'altro vanno però segnalate tutte le scuole, nonché le case di riposo. Una elevata esposizione, in termini di Protezione Civile, comporta attenzioni specifiche e particolari in caso si verificano emergenze, dato che le categorie sociali interessate non sono autonome e potrebbero richiedere un intervento prioritario. Per tutte le Aree di Emergenza è stata indicata l'esposizione.
- **Rischio**: è il risultato della combinazione di tutti i suddetti fattori (pericolosità, vulnerabilità, esposizione) secondo la formula $R = P \times V \times E$. Nel caso di pericolosità di tipo cartografabile (e.g. dissesto idrogeologico, incendio boschivo, esondazioni, ecc.), ovviamente l'interferenza con un fenomeno è l'elemento più evidente nella definizione del rischio.



Entrando nello specifico dell'Alta Val Seriana, occorre fare le seguenti considerazioni:

- La **strategicità** ai fini della Protezione Civile è una scelta operata dall'estensore del Piano di Emergenza Comunale, sulla scorta delle caratteristiche di una superficie o struttura.
- La **pericolosità** è sempre ben definibile per i rischi localizzati.
- La **vulnerabilità** è molto difficile da valutare in quanto assai di rado si dispone di informazioni esaustive sulle caratteristiche costruttive delle strutture esistenti, pertanto, non è mai possibile, di fatto, utilizzare questo elemento nella definizione del rischio.
- L'**esposizione** è generalmente ben definibile in quanto basata sull'utilizzo effettivo delle strutture, che naturalmente è noto. Si è deciso di utilizzare solo due categorie (alta esposizione / bassa esposizione), e di legare questo concetto non tanto all'affollamento (non essendovi, sul territorio, edifici con quantità di persone molto importanti come ipermercati, stadi, teatri, ecc.), quanto semplicemente alla presenza di categorie sociali sensibili (anziani, bambini, disabili). È ovvio che la definizione di esposizione riguarda l'uso tipico di una struttura e non può tener conto di affollamenti occasionali quali feste, raduni sportivi, solennità religiose o altri eventi che rivestono carattere di eccezionalità (viceversa, praticamente tutte le strutture dovrebbero essere definite ad alta esposizione).



In definitiva, **per la definizione del rischio sarebbe necessario avere, oltre alle pericolosità, anche informazioni dettagliate sia sulla vulnerabilità delle strutture, sia sulla loro esposizione.** Nel caso dell'Alta Val Seriana, tuttavia, questi dati sono per lo più insufficienti (specialmente riguardo alla vulnerabilità), pertanto **non è possibile, al momento, pervenire ad una definizione rigorosa del rischio.**

In alternativa, si definisce quindi (***sia all'interno dei Manuali di Rischio e nelle cartografie che li accompagnano, sia in questo stesso elaborato***) soltanto **l'interferenza o meno tra le pericolosità e le strutture**, senza considerare vulnerabilità ed esposizione (quest'ultima viene solo indicata a titolo conoscitivo) e senza individuare un livello di rischio in senso stretto.

Risulta ovvio che la strategicità e l'interferenza con le pericolosità sono concetti strettamente interconnessi, perché determinano **se e in quali casi una struttura può essere effettivamente utilizzata o meno a fini di Protezione Civile senza correre rischi.** In altre parole, la presenza di una pericolosità specifica può "disattivare" la strategicità di una struttura (rendendola inutilizzabile o sconsigliabile). A titolo d'esempio, si consideri un'area di ricovero posta in perimetrazione di valanga. Se si è in presenza di un allertamento o di un'emergenza di tipo non valanghivo (ad esempio, sismico o idrogeologico), quella struttura è a tutti gli effetti strategica e può essere utilizzata, mentre l'elemento di pericolosità è trascurabile. Se, invece, si è in presenza di un allertamento o di un'emergenza valanghiva, quella stessa struttura è ovviamente soggetta a quel tipo di pericolosità e quindi, provvisoriamente, non più strategica.

L'interferenza delle strutture è indicata sia nelle schede descrittive, sia nella tabella sintetica al § 2.4 del presente elaborato, sia nelle cartografie di interferenza tra strutture e ambiti di pericolosità.



L'esposizione delle strutture ed aree è indicata nelle tabelle contenute nei successivi paragrafi.

La vulnerabilità non viene invece indicata, in quanto non vi sono informazioni sufficienti per la sua definizione. Qualora, in futuro, fosse possibile acquisire dati progettuali dettagliati circa le strutture, sarà possibile aggiungere anche questo elemento e, di conseguenza, valutare il livello di rischio s.s. per ciascun edificio.



3 STRUTTURE E SUPERFICI STRATEGICHE

3.1 Aree di Emergenza

Le Aree di Emergenza costituiscono le strutture strategiche più importanti ai fini della Protezione Civile, insieme a quelle operative e istituzionali. Possono essere costituite da edifici veri e propri, oppure da zone aperte, le cosiddette “superfici strategiche” (piazzi, parcheggi, campi da calcio e similari). Si suddividono in:

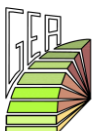
- **Aree di Attesa:** sono quelle in cui la popolazione viene raccolta in caso di evacuazioni sia preventive, sia ad evento calamitoso avvenuto. Dovrebbero rispondere ad alcuni prerequisiti di buonsenso e buona logistica:
 - Posizione più baricentrica possibile rispetto alla relativa zona di evacuazione, e conosciuta da tutta la popolazione.
 - Numero di fattori di rischio più basso possibile.
 - Buona accessibilità.
 - Superficie adeguata a contenere un elevato numero di persone (più il personale di Protezione Civile) che sopraggiungono contemporaneamente in breve tempo.
 - Vicinanza alle strutture di accoglienza, verso cui le persone potrebbero essere indirizzate.
 - Possibilità di utilizzo in ogni condizione e periodo. Sono quindi da evitare aree in cui, al momento della necessità, potrebbero trovarsi fango, impaludamenti, neve, bestiame, tensostrutture, veicoli parcheggiati (per quanto possibile), depositi di materiale e quant'altro.



Tutte le Aree di Attesa individuate sono dettagliatamente censite e descritte nelle Schede allegate, nonché indicate nella Carta delle Strutture e Superfici Strategiche, e di seguito sinteticamente elencate:

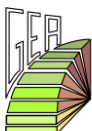
CODICE	NOME	ZONE AFFERENTI	ESPOSIZIONE
VB_AT1	Parco comunale di Valbondione	Valbondione centro storico, Dossi, Pianlivere, Grumetti	Bassa
VB_AT2	Parcheggio cimitero di Lizzola	Lizzola	Bassa
VB_AT3	Parco di Fiumenero	Fiumenero, Mola, Gavazzo	Bassa

Come evidenziato dalla tabella, ad ogni Area di Attesa fanno riferimento una singola zona o un insieme di zone, in caso di evacuazione della popolazione. In particolare, si è deciso di associare all'Area di Attesa VB_AT1 tutto il capoluogo di Valbondione (incluse le contrade di Bondione, Torre, Pianlivere, Grumetti, Beltrame, Sambughera, la zona del campeggio e Case Corti), più la frazione Dossi; all'Area di Attesa VB_AT2 è associata la frazione di Lizzola; all'Area di Attesa VB_AT3 è associata tutta la frazione di Fiumenero, più le due frazioni minori di Mola e Gavazzo. Questa suddivisione è comunque da considerarsi di massima, e dovrà essere sempre valutata di volta in volta, a seconda delle necessità. Le stesse Aree di Attesa, pur essendo state selezionate cercando di escludere perimetrazioni di rischio, potrebbero comunque essere soggette a fenomeni pericolosi e ne dovrà quindi sempre essere verificata l'effettiva disponibilità e sicurezza prima dell'effettiva attivazione.



- **Aree di Ricovero** (talora chiamate anche “aree di accoglienza”): si tratta di aree in cui viene sistemata la popolazione che deve abbandonare per periodi più o meno lunghi (a seconda dell'emergenza) la propria abitazione, e che non ha la possibilità di usufruire di una sistemazione alternativa posta in zona non a rischio (ad esempio, seconda casa, abitazione di familiari, ecc.). Queste aree si distinguono in “strutture di accoglienza” (edifici), “tendopoli” (aree all'aperto) e “insediamenti abitativi d'emergenza” (zone dove allestire campi container per emergenze molto prolungate nel tempo). In alternativa, possono essere definite come “aree coperte” ed “aree scoperte”. *Per non ingenerare confusioni terminologiche, nel Piano di Emergenza Comunale si è deciso di utilizzare sempre esclusivamente il termine “aree di ricovero”, indipendentemente dalla tipologia specifica.* La scelta di queste aree è dettata da diversi fattori, legati alla pericolosità, all'accessibilità, al tipo di terreno, alle infrastrutture poste nelle vicinanze. In generale, alcuni criteri che consentono di individuare preferenzialmente un'area di ricovero rispetto ad un'altra possono essere:
 - posizione baricentrica rispetto all'area servita ed ai rischi considerati;
 - assenza di rischi;
 - struttura coperta, oppure area pianeggiante con fondo compatto non soggetto a ristagno idrico in caso di precipitazioni;
 - facile raggiungibilità dalle vie di comunicazione, anche per mezzi di grandi dimensioni;
 - vicinanza di rete idrica, rete fognaria, rete o cabina elettrica, telefonia fissa.

Di fatto, non è sempre possibile ottemperare a tutte queste condizioni, specialmente in territori caratterizzati da numerose criticità come quello dell'Alta Val Seriana, tuttavia, come principio generale, si cerca di individuare zone ed edifici che le soddisfino il più possibile.



Si ritiene importante prevedere, come indicazione operativa di carattere generale, un ordine prioritario di utilizzo delle aree di accoglienza. Infatti, al netto dei fattori di rischio (che rimangono, naturalmente, il criterio di scelta più importante), è bene occupare prima le aree di accoglienza meno importanti per la comunità e meno pregiate dal punto di vista culturale. Questo da una parte per limitare il più possibile la sospensione di servizi pubblici rilevanti, dall'altra per evitare danneggiamenti involontari al patrimonio storico-artistico.



Tutte le Aree di Ricovero sono dettagliatamente censite e descritte nelle Schede allegate, nonché indicate nella Carta delle Strutture e Superfici Strategiche, e sono anche sinteticamente elencate di seguito:

	CODICE	NOME	TIPOLOGIA	ESPOSIZIONE
CAPOLUOGO	VB_CA1	Area di sosta camper	Area	Alta
	VB_CA2	Campeggio di Valbondione	Edifici ed aree	Alta
	VB_C1	Chiesa di Valbondione	Edificio	Bassa
	VB_PCC	Area prativa di Case Corti	Area	Bassa
	VB_PV	Area prativa in Bondione	Area	Bassa
	VB_SC	Scuola elementare e media	Edificio	Alta
	VB_AS	Asilo	Area	Alta
	VB_CRV	Casa di riposo	Edificio	Alta
	VB_SP	Palazzetto dello sport	Edificio	Bassa
	VB_P2	Parcheggio palazzetto dello sport	Area	Bassa
	VB_CSV	Campo sportivo di Valbondione	Area	Bassa
	VB_BB1	B&B Il Melograno	Edificio	Bassa
	VB_FE2	Casa vacanze Cascate	Edificio	Bassa
	VB_OST	Ostello di Valbondione	Edificio	Bassa
	VB_P3	Parcheggio di Via Mes	Area	Bassa



	CODICE	NOME	TIPOLOGIA	ESPOSIZIONE
LIZZOLA	VB_C2	Chiesa di Lizzola	Edificio	Bassa
	VB_PL	Parco di Lizzola	Area	Bassa
	VB_P4	Parcheggio comunale presso Hotel Gioan	Area	Bassa
	VB_H1	Hotel Meuble Camoscio	Edificio	Bassa
	VB_H2	Hotel Gioan	Edificio	Bassa
FIUMENERO – MOLA – GAVAZZO – DOSSI	VB_FE1	Casa vacanze "I Tre Mori"	Edificio e area	Bassa
	VB_P1	Parcheggio cimitero di Fiumenero	Area	Bassa
	VB_H3	Albergo Maria	Edificio	Bassa
	VB_C3	Chiesa di Fiumenero	Edificio	Bassa
	VB_CSR	Centro Sportivo Rodigari	Edifici e aree	Bassa



- **Aree di Ammassamento:** queste aree vengono definite solo a livello provinciale. Si tratta di punti di raccolta e concentrazione di mezzi, materiali e personale per le attività di soccorso. Nel caso dell'Alta Val Seriana, si fa riferimento all'area della Croce Blu di Gromo (GR_CB).

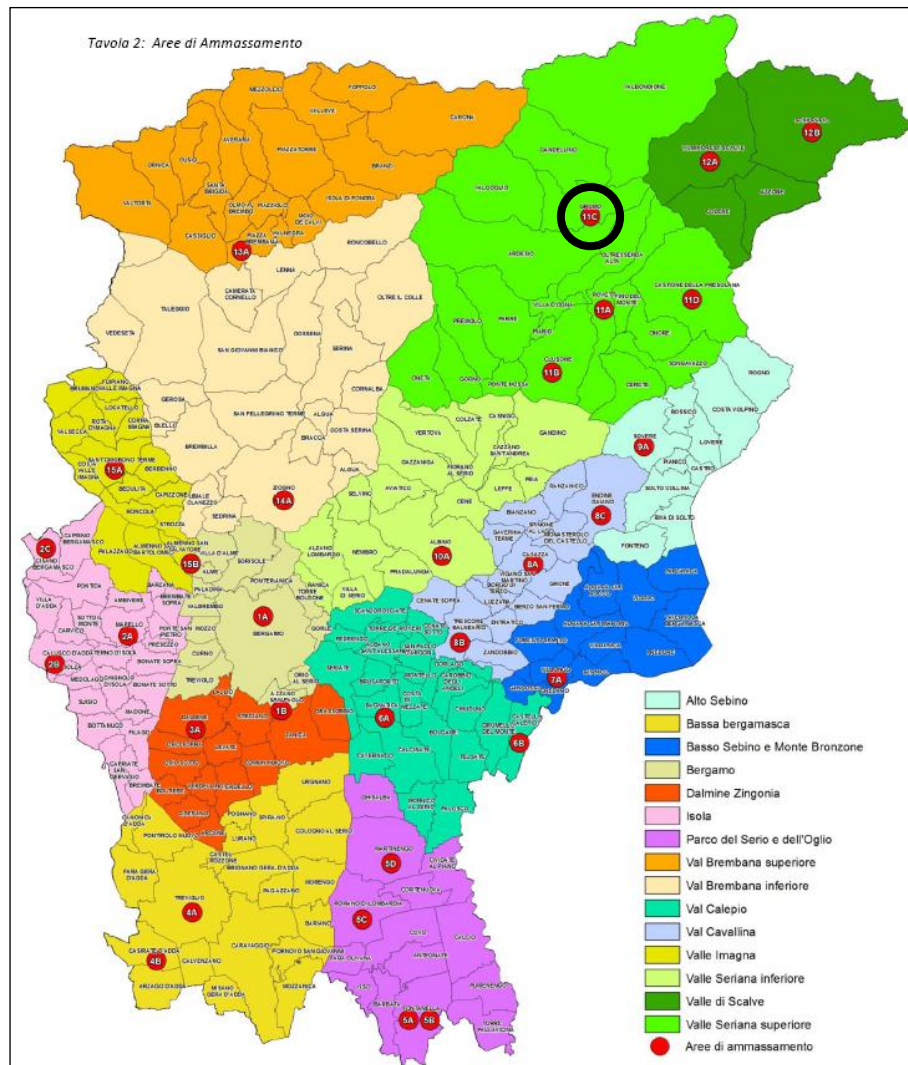
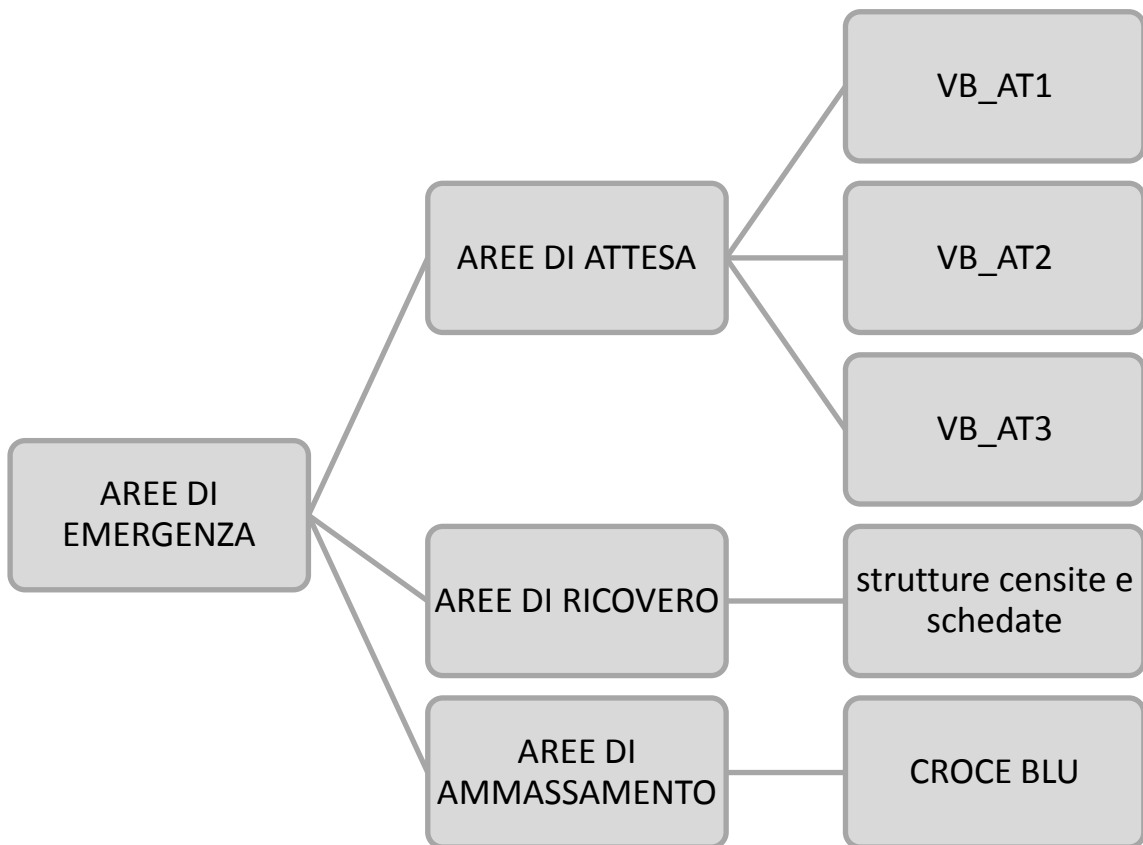


Figura 1 – Aree di ammassamento a livello provinciale
Fonte: Piano di Emergenza Provinciale





3.2 Strutture Operative ed Istituzionali

Si tratta di strutture rilevanti ai fini della Protezione Civile non tanto in termini di ricovero della popolazione, quanto di assolvimento di funzioni indispensabili, quali ad esempio:

- coordinamento delle operazioni;
- mantenimento delle comunicazioni;
- assistenza alla popolazione;
- ordine pubblico;
- funzionamento delle infrastrutture e dei servizi a rete essenziali;
- trasporto;
- igiene pubblica.



Le Strutture Operative ed Istituzionali effettivamente censite nel territorio comunale non sono oggetto di schede descrittive, tuttavia sono indicate nella Carta delle Strutture e Superfici Strategiche, e di seguito sinteticamente elencate:

	CODICE	NOME	TIPOLOGIA
CAPOLUOGO	VB_MUN	Municipio	Edificio
	VB_CMV	Cimitero di Valbondione	Area
	VB_FAR	Farmacia	Edificio
	VB_POS	Poste	Edificio
	VB_SAS	Sede del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico	Edificio e area
	VB_EL1	Elipiattaforma C.N.S.A.S.	Area
	VB_BUS	Deposito autobus	Edificio e area
	VB_ALP	Sede Alpini Valbondione	Edificio
LIZZOLA	VB_CML	Cimitero di Lizzola	Area
FIUMENERO – MOLA GAVAZZO – DOSSI	VB_CE1	Centrale ENEL Dossi	Edifici e aree
	VB_CE2	Centrale ENEL Forni di Gavazzo	Edifici e aree
	VB_EL2	Elisuperficie Dossi	Area
	VB_CMF	Cimitero di Fiumenero	Area



3.3 Sintesi delle interferenze

Di seguito si sintetizzano in tabelle le interferenze definite per ciascuna struttura per ciascuna tipologia di pericolosità.

Queste informazioni sono fondamentali per valutare quali strutture attivare (in particolare le Aree di Emergenza) in caso di necessità a seconda del tipo di fenomeno in corso.

Per una completa trattazione delle pericolosità si demanda agli elaborati da F.0 a F.11, nelle cui cartografie si identificano tra l'altro tutte le strutture strategiche incrociandole con le perimetrazioni di pericolosità. In questo paragrafo ci si limita ad anticipare in forma sintetica, per comodità di consultazione, il risultato di tali elaborazioni.

Sono stati utilizzati due colori distinti:

- **ROSSO**: interferente
- **VERDE**: non interferente

Preme sottolineare la tabella comprende soltanto le interferenze relative a pericolosità individuate in termini cartografici (idraulica, idrogeologica, valanghiva, sismica, incendio boschivo, dighe), mentre sono escluse le pericolosità di carattere idro-meteorologico generico (neve, temporali forti, vento forte) o comunque troppo imprevedibili in termini di localizzazione (viabilistica, industriale).



	CODICE STRUTTURA	PERICOLOSITÀ IDRAULICA	PERICOLOSITÀ IDROGEOLOGICA	PERICOLOSITÀ VALANGHIVA	PERICOLOSITÀ DA INCENDIO BOSCHIVO	PERICOLOSITÀ SISMICA	PERICOLOSITÀ PER COLLASSO DIGHE
CAPOLUOGO E FRAZIONI	VB_AT1	Red	Green	Green	Red	-	Red
	VB_AT2	Green	Green	Green	Red	-	Green
	VB_AT3	Green	Green	Green	Red	-	Red
	VB_CA1	Red	Green	Red	Red	-	Red
	VB_CA2	Green	Red	Green	Red	-	Red
	VB_C1	Green	Red	Green	Green	-	Red
	VB_PCC	Red	Green	Green	Red	-	Red
	VB_PV	Green	Green	Green	Red	-	Red
	VB_SC	Red	Green	Green	Green	-	Red
	VB_AS	Green	Red	Green	Green	-	Red
	VB_CRV	Green	Red	Green	Green	-	Green
	VB_P2	Red	Green	Green	Red	-	Red
	VB_CSV	Red	Green	Green	Red	-	Red
	VB_SP	Red	Green	Green	Red	-	Red
	VB_BB1	Green	Green	Green	Red	-	Red
	VB_FE2	Green	Red	Green	Green	-	Red
	VB_OST	Green	Red	Green	Red	-	Red
	VB_P3	Green	Red	Green	Red	-	Red
	VB_C2	Green	Green	Green	Red	-	Green
	VB_PL	Green	Green	Green	Red	-	Green
	VB_P4	Green	Green	Red	Red	-	Green
	VB_H1	Green	Green	Green	Red	-	Green
	VB_H2	Green	Red	Red	Red	-	Green
	VB_FE1	Green	Red	Green	Red	-	Red
	VB_P1	Red	Red	Green	Red	-	Red
	VB_H3	Red	Red	Green	Red	-	Red
	VB_C3	Red	Red	Green	Red	-	Red
	VB_CSR	Green	Green	Red	Red	-	Red



	CODICE STRUTTURA	PERICOLOSITÀ IDRAULICA	PERICOLOSITÀ IDROGEOLOGICA	PERICOLOSITÀ VALANGHIVA	PERICOLOSITÀ DA INCENDIO BOSCHIVO	PERICOLOSITÀ SISMICA	PERICOLOSITÀ PER COLASSO DIGHE
CAPOLUOGO E FRAZIONI	VB_MUN	Green	Red	Green	Green	-	Green
	VB_CMV	Green	Red	Red	Red	-	Green
	VB_FAR	Green	Red	Green	Green	-	Red
	VB_POS	Green	Green	Green	Green	-	Red
	VB_SAS	Red	Green	Green	Green	-	Red
	VB_EL1	Red	Green	Green	Green	-	Red
	VB_BUS	Green	Red	Green	Red	-	Red
	VB_ALP	Red	Green	Green	Red	-	Red
	VB_CML	Green	Green	Green	Red	-	Green
	VB_CE1	Red	Green	Green	Red	-	Red
	VB_CE2	Red	Green	Green	Red	-	Red
	VB_EL2	Red	Green	Red	Red	-	Red
	VB_CMF	Red	Red	Green	Red	-	Red



N.B.: è fondamentale comprendere che l'assenza di interferenze con ambiti di pericolosità da parte di una struttura non è garanzia assoluta di sicurezza, visto che tutto il territorio può sempre presentare un livello residuo di pericolosità per la maggior parte dei fenomeni, anche se non segnalato da una perimetrazione specifica. Questo è particolarmente vero per la sismicità, visto che Valbondione è classificato in zona sismica 3, e l'effetto di un terremoto potrebbe interessare anche strutture poste all'esterno di ambiti di amplificazione locale (ovvero apparentemente "non interferenti"). L'utilizzo di una struttura ai fini della Protezione Civile, pertanto, deve sempre essere valutato di volta in volta in funzione della situazione specifica, delle condizioni locali e dell'integrità dell'edificio, utilizzando le indicazioni fornite dalle tabelle in modo ragionato e non acriticamente.



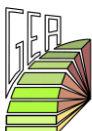
4 RISORSE E MEZZI

4.1 Personale comunale

Ogni Comune ha a disposizione il proprio personale che, indipendentemente dalla vera e propria Unità di Crisi Locale (**per la definizione della quale si rimanda all'Elaborato D**), costituisce nella sua globalità una preziosa risorsa umana in qualsiasi situazione di emergenza, viste anche le competenze tecniche e pratiche spesso di alto livello. Fermo restando che l'esatto ruolo di ciascun membro del personale non può essere definito a tavolino, e che può variare in base alle contingenze del momento, si propone di seguito una tabella riassuntiva, che potrà essere agevolmente utilizzata dal Sindaco e dagli altri membri dell'U.C.L.

Per pura comodità e per fornire un'informazione ulteriore, si è deciso di inserire in tabella anche l'elenco degli Amministratori (Consiglieri Comunali e Assessori), pur non essendo questi parte del personale comunale in senso stretto.

I membri del personale comunale e dell'Amministrazione che sono anche parte dell'U.C.L. vera e propria sono indicati con una **spunta verde**.



PERSONALE COMUNALE

NOME	UFFICIO - RUOLO	CONTATTI PERSONALI
MAURO SEMPERBONI	Contabilità	348 – 39 30 252
LOREDANA RAVAGLIA	Affari Generali	339 – 83 95 360
ALESSANDRO RE	Polizia Locale <input checked="" type="checkbox"/> UCL	338 – 12 16 692
VIRGINIA BONARINI	Ufficio Tecnico	
GIANFRANCO LUBRINI	Ufficio Tecnico <input checked="" type="checkbox"/> UCL	333 – 33 07 261
FRANCESCO SEMPERBONI	Manutenzione Territorio	334 – 64 80 303
ELEONORA DE DONNO	Segretario Comunale	



AMMINISTRAZIONE COMUNALE

NOME	RUOLO	CONTATTI PERSONALI
SONIA SIMONCELLI	Sindaco <input checked="" type="checkbox"/> UCL	334 – 64 80 304 sindaco@comune.valbondione.bg.it
VITTORIO MORASCHINI	Vicesindaco con delega Politiche Agricole Montane e Gestione del Territorio	346 – 60 30 290 v.moraschini@comune.valbondione.bg.it
MICHELE MAZZOCCHI	Assessore al Bilancio	m.mazzocchi@comune.valbondione.bg.it
OSVALDO SIMONCELLI	Consigliere con deleghe	
PIETRO GIUSEPPE SEMPERBONI	Consigliere	
ROSALINDA MAZZOCCHI	Consigliere con deleghe	
BONANGELO GADALDI	Consigliere	
MONICA MORANDI	Consigliere con deleghe	
MARGHERITA RODIGARI	Consigliere con deleghe	
ROMINA RICCARDI	Consigliere	
GIANCARLO RODIGARI	Consigliere	
MARCELLO GALIZZI	Consigliere	



4.2 Automezzi e attrezzature del Comune

Si allega di seguito l'elenco degli automezzi e delle principali attrezzature a disposizione del Comune utilizzabili a fini di Protezione Civile.

AUTOMEZZI		
TARGA	AUTOMEZZO	CARATTERISTICHE
BV 777 XV	Suzuki Jimny	Fuoristrada anno 2001 posti 4
DY 290 NG	Fiat Panda	Utilitaria anno 2009 posti 4
EM 610 JL	Fiat Ducato	Furgone anno 2012 posti 9
DJ 677 EL	Piaggio Porter	Furgone anno 2007 posti 2



4.3 Volontari della Protezione Civile

Il Comune di Gromo ospita sul proprio territorio la sede della Croce Blu Pubblica Assistenza onlus, con la quale gli scriventi collaborano da molto tempo e con cui parte del presente Piano è stata condivisa.

Si tratta di un'organizzazione di volontariato molto numerosa, ad altissima specializzazione, attiva 24/24 h e operante in tutto il territorio nazionale, dotata tra l'altro di una grandissima mole di mezzi ed attrezzature.

Si ricorda tra l'altro che la sede della Croce Blu di Gromo è anche Area di Ammassamento per tutta l'Alta Valle Seriana (cfr. § 2.2).

Di seguito si presenta un prospetto sintetico dei principali contatti.



INDIRIZZO	Piazza Pertini n. 1 – 24020 Gromo	
TELEFONO	0346 - 41 530	
FAX	0346 - 41 548	
E-MAIL	croceblugromo@pec.it info@croceblugromo.it	
REFERENTI PRINCIPALI	Battista Santus	338 - 74 22 331
	Valerio Zucchelli	329 - 41 89 082
NUMERO DI VOLONTARI		



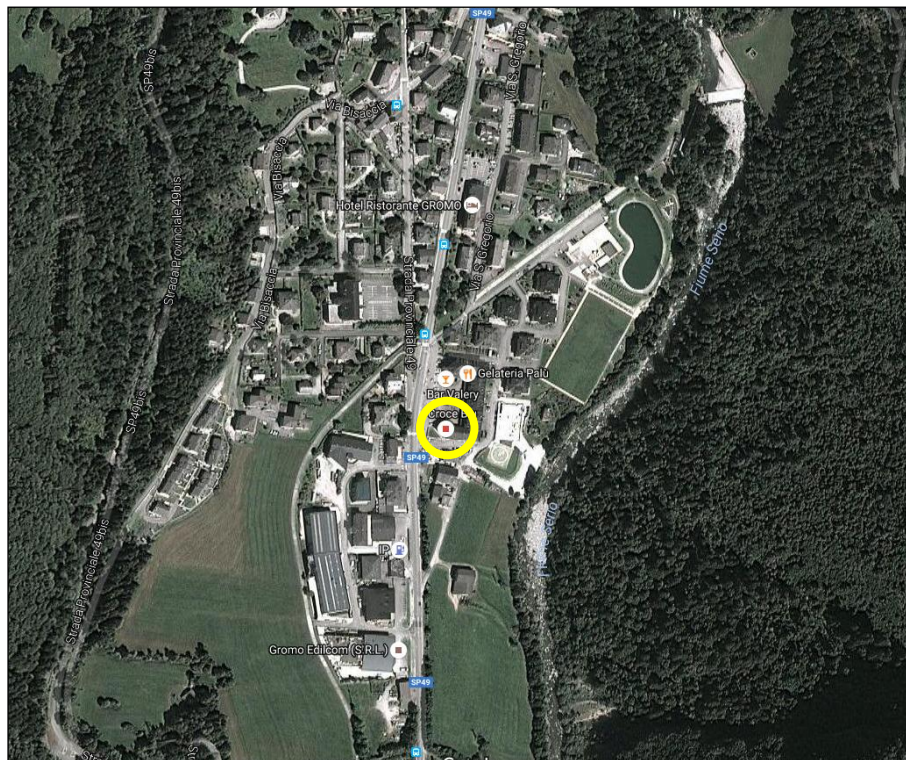


Figura 2 - Localizzazione della sede Croce Blu



Figura 3 - Sede della Croce Blu in Piazza Pertini n. 1 a Gromo

4.4 Automezzi e attrezzature dei volontari della Protezione Civile

Per quanto concerne le attrezzature, visto che il gruppo di volontariato ha a disposizione una enorme varietà di materiale non sintetizzabile in poche tabelle, si allega, in calce al presente elaborato, un elenco completo ed aggiornato fornito dai volontari stessi.



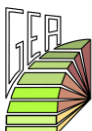
4.5 Risorse private

Di seguito si elencano in tabelle una serie di attività private, professionisti, aziende ed esercizi commerciali del territorio non direttamente appartenenti al sistema della Protezione Civile ma che, per caratteristiche intrinseche, capacità, competenze e/o attrezzature a disposizione, in caso di emergenza possono comunque rivelarsi utili in termini di supporto alla popolazione ed alle istituzioni. È superfluo dire che questi elementi non agiscono certamente di propria iniziativa, ma dovrebbero, nel caso, essere coordinati dalla struttura ufficiale di gestione dell'emergenza.

Ai fini di ragionare in un'ottica più ampia rispetto al singolo comune, anche per offrire un maggiore margine operativo, si è deciso di elencare elementi afferenti a tutti e quattro i comuni di Gandellino, Gromo, Valbondione e Valgoglio, oltre ad Ardesio.

Le risorse private sono suddivise per categoria.

Sono escluse dalle tabelle tutte quelle strutture che sono già schedate come Aree di Ricovero, ad esempio gli hotel (cfr. § 2.2).



PROFESSIONISTI DEL SETTORE SANITARIO

NOME	INDIRIZZO	CONTATTI
Dott. Giuliano Barcella	Via del Castello, 11 24020 Gromo (BG)	Ambulatorio 0346 - 41 601 Cell. 347 - 24 45 874
Dott. Giovanni Filisetti	Via Portula Nuova, 9 24020 Gromo (BG)	Ambulatorio 0346 - 41 065 Cell. 348 - 76 65 307
Dott. Giovanna Corno (Pediatra)	Piazza Pertini 24020 Gromo (BG)	Ambulatorio 0346 - 41 835



PROFESSIONISTI DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

NOME	INDIRIZZO	CONTATTI
Studio G.E.A. Dott. Geol. Sergio Ghilardi Ing. Francesco Ghilardi	Via La Patta n. 30/d 24020 Ranica (BG)	Tel. e Fax: 035 - 34 01 12 Cell.: 335 - 58 88 701 Cell.: 347 - 87 68 709
Geom. Paolo Titta	Via Fasola n. 28 24020 Premolo (BG)	Tel.: 035 - 70 33 50 Cell. 335 - 68 67 654
Geom. Amedeo Baronchelli	Piazza Pertini 24020 Gromo (BG)	0346 - 48 513
Geom. Omar Morstabilini	24020 Gromo (BG)	0346 - 41 831
Geom. Ugo Fornoni	Via Antonio Locatelli n. 18 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 019 0346 - 34 854
Geom. Luciano Santus	Via Roma n. 21 24020 Ardesio (BG)	0346 - 41 085
Geom. Tiberio Negroni	Via San Gregorio n. 14 24020 Gromo (BG)	0346 - 42 480
Geom. Stefano Pendezza	Piazza Santuario n. 5 24020 Ardesio (BG)	Tel.: 0346 - 33 070 Fax: 0346 - 33 961
Arch. Duilio Bergamini	Via Gerolamo Tiraboschi n. 2 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 489
Geom. Italo Cagninelli	Via Piazzola snc 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 385
Geotec (Seghezzi & Zanoletti)	Via De Angeli Frua n. 7/B 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 085
Geom. Raffaello Bertuletti	Via Provinciale n. 8 24020 Ardesio (BG)	0346 - 48 257
Geom. Walter Marzupio	Via Torre n. 38 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 239
Ing. Emilio Nicoli	Via Antonio Locatelli n. 32 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 861



IMPRESE EDILI

NOME	INDIRIZZO	CONTATTI
Impresa Lizzardi Vittorio s.r.l.	Via San Bartolomeo n. 25 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 236
Gromo Edilcom s.r.l.	Via Fratelli Crespi n. 1 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 116 0346 - 41 246
G.B. Fer s.r.l.	Via Papa Giovanni XXIII n. 11 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 154
Edil Boario s.n.c.	Via Spiazzi n. 24/b 24020 Gromo (BG)	Tel. e Fax: 0346 - 41 652
Edilgoglio di Pasini & C. s.r.l.	Via Papa Giovanni XXIII n. 38c Piazza Pertini n. 8 24020 Gromo (BG)	Tel.: 0346 - 47 878 Fax: 0346 - 47 875
Edilciemme	Via Provinciale n. 17 24020 Valgoglio (BG)	Tel. e Fax: 0346 - 47 926
Edilpiana dei F.lli Fornoni s.n.c.	Via Rino Maninetti n. 3 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 281
Edilizia 80 s.r.l.	Via Valzella n. 31/A 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 548
Edil Albricci	Via On. Tarcisio Pacati n. 29 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 005



BAR E RISTORAZIONE

NOME	INDIRIZZO	CONTATTI
Bar Centrale	Piazza Don S. Tiraboschi 24020 Valgoglio (BG)	0346 - 41 083
Agriturismo Stala di Mustacc	Via Mustacc n. 9 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 113
Agriturismo Agri Giò	Località Tezzi Alti snc 24020 Gandellino (BG)	347 - 90 24 317
Pub Pizzeria May Day	Via On. Tarcisio Pacati n. 26 24020 Valbondione (BG)	339 - 40 19 386
Ristorante Baci	Via San Lorenzo n. 14 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 003
Ristorante Aurora	Via Dante Alighieri n. 22 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 034
Bar Il Boscaiolo	Piazzale Avert n. 4 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 839
Bar Valery	Piazza Pertini n. 18 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 461
Bar Nevada	Piazza Don S. Tiraboschi 24020 Valgoglio (BG)	0346 - 47 933
Boba's Pub	Quartiere Manina n. 3 (Lizzola) 24020 Valbondione (BG)	347 - 96 36 079
Bar Ol Mülineri	Via San Lorenzo n. 27 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 294
Ristorante Pizzeria Cavandola	Via Pacati n. 68 (Lizzola) 24020 Valbondione (BG)	0346 - 47 703
Centro sportivo Rodigari	Via Dossi n. 2 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 222
Bar Le Cascade	24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 665
Bar di Gavazzo		



Bar Sport	Via Bocchetta 24020 Gandellino (BG)	327 - 49 88 804
Bar Ristorante Fernanda Pub Franz e Oliver	Piazzale Giovanni Paolo II n. 1 24020 Gromo (BG)	0346 - 47 179
Diesel Pub	Via Leonardo da Vinci n. 11 24020 Ardesio (BG)	347 - 92 09 222
Albergo da Giorgio	Via G. Marconi n. 19 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 251 0346 - 33 073
Albergo Bigoni	Piazza Bonvicino Moretto n. 25 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 086
Bar Astoria	Via Valcanale n. 4 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 008
Bar Fuorimano	Via Valcanale n. 16 24020 Ardesio (BG)	
Bar Garfield	Piazza Bonvicino Moretto n. 34 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 797
Bar Lando	Via Don P. Montanelli n. 2 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 405
Ristorante Pizzeria La Piana	Via Leonardo da Vinci n. 19 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 523
Bar Florida	Via De Angeli Frua n. 1 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 247
Bar Alice	Via D'Acquacc n. 5 24020 Ardesio (BG)	0346 - 34 153
Pizzeria Dolce & Salato		
Bar dei Bani		
Bar Belvedere	Via Spiazzi n. 69 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 089
Bar del Centro	Piazza Dante Alighieri 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 623
Ristorante Posta al Castello	Piazza Dante n. 2 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 002



Bar Bisboccia (al laghetto)	Via Giacinto Gambirasio n. 10 24020 Gromo (BG)	340 - 09 25 792
Bar Aviasco	Presso Centrale di Aviasco 24020 Valgoglio (BG)	0346 - 41 105
Bar Trota	Via Grabiasca n. 2 24020 Gandellino (BG)	0346 - 48 225
Trattoria da Martino	Via Pedignela n. 7 24020 Gandellino (BG)	0346 - 48 477
Bar Tennis	Via Costa Magra 24020 Gandellino (BG)	340 - 74 78 404
Bar Ponte Rino	Largo Alessandro Volta n. 11 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 170
Bar Mini Red	Piazza Bonvicino Moretto n. 5 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 252
Moe's	Via Valzella 24020 Ardesio (BG)	
Pub Le Noci	Via Valzella n. 40 24020 Ardesio (BG)	0346 - 34 054
Bar Tropicana	Piazza Martiri della Libertà n. 3 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 190
Ristorante Il Melograno	Via Pianlivere n. 15 24020 Valbondione (BG)	348 - 59 88 477
Albergo Ristorante Concorde	Via Babes n. 25 24020 Ardesio (BG)	0346 - 35 050
Bacco e Tabacco Caffé	Via Vittorio Emanuele II n. 13 24020 Gandellino (BG)	0346 - 48 474



NEGOZI AL DETTAGLIO

NOME	INDIRIZZO	CONTATTI
Alimentari Gandelli Angelo	Via Spiazzi n. 61 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 080
Ortofrutta Negroni Emilia	Via G. G. Milesi n. 12 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 108
Panificio Alimentari Petrogalli	Via Bettuno Alto n. 3 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 414
Minimarket Allevi	Via Pedignela n. 1 24020 Gandellino (BG)	0346 - 48 483
Alimentari Simoncelli	Via Beltrame n. 32 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 177
Alimentari Stella Alpina	Via On. Tarcisio Pacati 24020 Valbondione (BG)	0346 - 47 562
Panificio Alimentari Lazzarini	Via San Lorenzo n. 36 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 254
Alimentari Tribon	Via San Lorenzo n. 25 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 039
Bar Alimentari Gorla (Bar Il Boscaiolo)	Piazzale Avert n. 4 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 839
Salumeria Fornoni Riccardo	Via Bocchetta n. 5 24020 Gandellino (BG)	0346 - 48 015
Minimarket Al Ponte	Via Ponte Nuovo n. 1 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 005
Frutta e verdura Valli Adriana	Piazza Bonvicino Moretto n. 2 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 139
Cooperativa di Consumo Ardesio	Via Locatelli n. 2 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 238
Panificio del Borgo	Piazza Dante n. 12 24020 Ardesio (BG)	0346 - 41 077



MANUTENZIONE E RIPARAZIONE AUTOVEICOLI

NOME	INDIRIZZO	CONTATTI
Autofficina Fornoni Roby	Via Valzella n. 50 24020 Ardesio (BG)	0346 - 34 425
Autofficina Euromotors	Via Antonio Locatelli n. 40 24020 Ardesio (BG)	Tel.: 0346 - 33 197 Cell.: 338 - 37 62 665
Autoriparazioni Trussardi Danilo	Via I Maggio 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 366
Autocarrozzeria Neri s.r.l. Soccorso stradale 24/24 h	Via D'Acquacc n. 14 24020 Ardesio (BG)	Tel.: 347 - 70 02 325 Fax: 0346 - 33 106 Cell.: 347 - 70 02 325
Autofficina Andreoletti	Via Fratelli Crespi n. 4 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 372
Autoriparazione Fiorina Giovanni	Via Mola n. 64 24020 Gromo (BG)	0346 - 44 246
Elettricar dei F.lli Bono Elettrauto	Via Papa Giovanni XXIII n. 22 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 233
Punto Gomme Gommista	Via I Maggio n. 6/A 24020 Ardesio (BG)	Tel. e Fax: 0346 - 34 199
Carrozzeria Pasini Rinaldo	Via Papa Giovanni XXIII n. 20 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 744



RIFUGI

NOME	GESTORE	CONTATTI
Capanna Lago Nero	Volontari C.A.I. Alta Valle Seriana	0346 - 34 550 348 76 67 933
Ostello Curò	C.A.I. Bergamo	0346 44 076
Rifugio Alpe Corte	Seletti Vanni	393 52 13 417
Rifugio Barbellino	Piffari Marino	339 61 65 067
Rifugio Baroni al Brunone	Brignoli Marco	345 46 08 973 marcobrigno@libero.it
Rifugio Branchino	Volontari ARDES	334 11 78 129
Rifugio Cardeto	Cardeto Solidale	347 84 17 335
Rifugio Cernello	Sottosezione C.A.I. Alzano Lombardo	0346 44 076 333 10 13 878
Rifugio Consoli U.E.B.	Lorenzi Enrico	338 75 26 761 035 64 04 36
Rifugio Curò	Arizzi Fabio Ghilardini Angelo	0346 44 076 333 10 13 878
Rifugio Gianpace	Seghezzi Osvaldo	347 21 91 628
Rifugio Mario Merelli al Coca	Rodigari Silvana e Fabrizio	348 73 16 427 347 08 67 062
Rifugio Vodala	Iris s.r.l	0346 47 079



PARROCCHIE

NOME	INDIRIZZO	CONTATTI
Parrocchia di Gandellino Don Ruben Capovilla	Largo XI Febbraio 24020 Gandellino (BG)	0346 - 48 261
Parrocchia di Gromo S. Marino Don Ruben Capovilla	Via Bocchetta n. 3 24020 Gandellino (BG)	0346 - 48 012
Parrocchia di Gromo Don Ivano Alberti	Via Don Carminati n. 1 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 131
Parrocchia di Bondione Don Michele Alessandro Rota	Via San Lorenzo n. 3 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 025
Parrocchia di Lizzola Don Michele Alessandro Rota	Località Lizzola 24020 Valbondione (BG)	0346 - 47 513
Parrocchia di Fiumenero Don Michele Alessandro Rota	Località Fiumenero 24020 Valbondione (BG)	0346 - 44 025
Parrocchia di Valgoglio Don Marco Caldara	Via Vittoria n. 1 24020 Valgoglio (BG)	0346 - 41 110
Parrocchia di Boario Don Osvaldo Belotti	Via Dosso n. 2 24020 Gromo (BG)	0346 - 41 001
Parrocchia di Ardesio Don Guglielmo Capitanio	Piazza San Giorgio n. 6 24020 Ardesio (BG)	0346 - 33 022
Parrocchia di Bani Don Fabio Picinali	Località Bani 24020 Ardesio (BG)	0346 - 35 282
Parrocchia di Valcanale Don Fabio Picinali	Piazza della Chiesa n. 4 24020 Ardesio (BG)	0346 - 35 000

